

# Document made available under the Patent Cooperation Treaty (PCT)

International application number: PCT/KR04/002483

International filing date: 24 September 2004 (24.09.2004)

Document type: Certified copy of priority document

Document details: Country/Office: KR  
Number: 10-2003-0086674  
Filing date: 02 December 2003 (02.12.2003)

Date of receipt at the International Bureau: 21 October 2004 (21.10.2004)

Remark: Priority document submitted or transmitted to the International Bureau in compliance with Rule 17.1(a) or (b)



World Intellectual Property Organization (WIPO) - Geneva, Switzerland  
Organisation Mondiale de la Propriété Intellectuelle (OMPI) - Genève, Suisse



**This is to certify that the following application annexed hereto  
is a true copy from the records of the Korean Intellectual  
Property Office.**

출 원 번 호 : 특허출원 2003년 제 0086674 호  
Application Number 10-2003-0086674

출 원 년 월 일 : 2003년 12월 02일  
Date of Application DEC 02, 2003

출 원 인 : 홍경작  
Applicant(s) HONG, KYUNG JACK

2004 년 10 월 25 일

특 허 청  
COMMISSIONER



【서지사항】

【서류명】	특허 출원서
【권리구분】	특허
【수신처】	특허청장
【제출일자】	2003.12.02
【국제특허분류】	A47L 13/00
【발명의 명칭】	경질섬유와 고흡수성섬유가 교차 배치된 직편물 및 이를 이용한 걸레
【발명의 영문명칭】	Fabrics having stiff fibers and high-absorbable fibers arranged alternatively and mop thereof
【출원인】	
【성명】	홍경작
【출원인코드】	4-1998-010065-1
【대리인】	
【성명】	신동준
【대리인코드】	9-1998-000285-1
【포괄위임등록번호】	2000-063846-8
【발명자】	
【성명】	홍경작
【출원인코드】	4-1998-010065-1
【우선권 주장】	
【출원국명】	KR
【출원종류】	특허
【출원번호】	10-2003-0017395
【출원일자】	2003.03.20
【증명서류】	첨부
【우선권 주장】	
【출원국명】	KR
【출원종류】	특허
【출원번호】	10-2003-0033355
【출원일자】	2003.05.26
【증명서류】	첨부
【심사청구】	청구

【취지】 특허법 제42조의 규정에 의한 출원, 특허법 제60조의 규정에 의한 출원심사를 청구합니다. 대리인  
신동준 (인)

특허법 제42조의 규정에 의한 출원, 특허법 제60조의 규  
정에 의한 출원심사를 청구합니다. 대리인  
신동준 (인)

【수수료】

【기본출원료】	14	면	29,000	원
---------	----	---	--------	---

**【가산출원료】**               0         면                     0 원

【우선권 주장료】	2 건	43,000 원
-----------	-----	----------

【심사청구료】	4	항	237,000	원
---------	---	---	---------	---

【합계】 309,000 원

【감면사유】                   개인 (70%감면)

【감면후 수수료】 122,800 원

【첨부서류】 1. 요약서·명세서(도면)\_1통

## 【요약서】

### 【요약】

본 발명은 폴리프로필렌, 폴리에틸렌 등과 같은 경질섬유와 1.0데니어 이하의 폴리에스터 극세사 등과 같은 고흡수성섬유들을 환편, 직조 또는 터프팅(tufting) 등의 공지의 방법으로 직조 및 가공하되, 경질섬유들이 밀집된 경질섬유영역들과 고흡수성섬유들이 밀집된 고흡수성섬유영역들이 서로에 대하여 교대로 배치되도록 하여 제편직하여, 통상의 실내청소에서 쓸기와 닦기를 동시에 수행할 수 있도록 한 경질섬유와 고흡수성섬유가 교차 배치된 직편물을 구성하거나, 이 경질섬유와 고흡수성섬유가 교차 배치된 직편물의 일면에 벨크로 테이프가 형성된 시트를 대고 오버로크 또는 박음질로 마감 처리함으로써 실내청소용으로 널리 사용되는 마포걸레의 자루, 즉 본 발명에 의한 걸레와 마포걸레의 하단부에 힌지결합된 홀더와의 분리 결합을 보다 빠르게 할 수 있다.

### 【대표도】

도 2

### 【색인어】

경질섬유, 고흡수성섬유, 걸레, 극세사.

## 【명세서】

### 【발명의 명칭】

경질섬유와 고흡수성섬유가 교차 배치된 직편물 및 이를 이용한 걸레{Fabrics having stiff fibers and high-absorbable fibers arranged alternatively and mop thereof}

### 【도면의 간단한 설명】

도1은 본 발명에 따른 경질섬유와 고흡수성섬유가 교차 배치된 직편물을 예시적으로 도시한 평면도이다.

도2는 본 발명에 따른 경질섬유와 고흡수성섬유가 교차 배치된 직편물을 이용한 걸레를 예시적으로 도시한 사시도이다.

도3은 본 발명에 따른 경질섬유와 고흡수성섬유가 교차 배치된 직편물을 이용한 걸레의 사용상태를 나타낸 사시도이다.

※ 도면의 주요부분에 대한 부호의 설명 ※

- 10 : 직편물      11 : 경질섬유영역
- 12 : 고흡수성섬유영역    13 : 마감영역
- 14 : 시트      15 : 걸착수단 (벨크로 테이프)
- 16 : 걸레      17 : 자루
- 18 : 힌지      19 : 홀더

【발명의 상세한 설명】

【발명의 목적】

【발명이 속하는 기술분야 및 그 분야의 종래기술】

- <10> 본 발명은 경질섬유와 고흡수성섬유가 교차 배치된 직편물 및 이를 이용한 걸레에 관한 것이다. 보다 상세하게는 경질섬유영역과 고흡수성섬유영역이 교차 배치되도록 하여 통상의 실내청소에서 쓸기와 닦기를 동시에 수행할 수 있도록 하고, 마포걸레용 홀더와의 결합이 용이하도록 한 경질섬유와 고흡수성섬유가 교차 배치된 직편물 및 이를 이용한 걸레에 관한 것이다.
- <11> 종래의 직물들은 대개 청소용이라 하더라도 물을 묻히거나 또는 묻히지 않은 상태에서 미세한 먼지들만을 닦아내는 닦기 전용으로 사용되도록 흡수성 또는 고흡수성 등을 제공하기 위한 목적으로 구성되어 있다. 따라서, 대부분의 일상적인 청소작업은 별도의 빗자루나 또는 진공청소기로 먼저 청소하고자 하는 지면을 쓸어낸 후에 걸레로 통칭되는 직물들을 사용하여 닦기를 수행하게 되며, 따라서 실내공간에 대하여 일상적인 청소를 한다고 하여도 쓸기와 닦기의 적어도 2가지 이상의 작업을 병행하여야 하며, 이는 번거로운 일이라 아니할 수 없다.
- <12> 뿐만 아니라, 통상의 마포걸레는 마포걸레의 홀더부분에 위치한 별도의 지그를 작동시켜 홀더부분에 걸레를 고정하고 세척시는 이를 다시 분리해야만 하는 번거로움이 있다.

<13> 따라서, 본 발명자는 오염의 정도가 심하지 않은 실내공간의 청소 등에서 쓸기와 닦기를 동시에 수행할 수 있는 새로운 직물을 개발하고 본 발명을 완성하기에 이르렀다.

**【발명이 이루고자 하는 기술적 과제】**

<14> 본 발명은 경질섬유영역과 고흡수성섬유영역이 교차 배치되도록 하여 통상의 실내청소에서 쓸기와 닦기를 동시에 수행할 수 있도록 한 경질섬유와 고흡수성섬유가 교차 배치된 직편물을 제공하는 것을 그 목적으로 한다.

<15> 또한, 본 발명은 경질섬유와 고흡수성섬유가 교차 배치된 직편물의 일면에 벨크로 테이프가 형성된 시트를 대고 오버로크 또는 박음질로 마감 처리함으로써 실내청소용으로 널리 사용되는 마포걸레의 자루, 즉 걸레와 마포걸레의 하단부에 힌지결합된 홀더와의 분리 결합을 보다 빠르게 할 수 있도록 하는 경질섬유와 고흡수성섬유가 교차 배치된 직편물을 이용한 걸레를 제공하는 것을 그 목적으로 한다.

**【발명의 구성 및 작용】**

<16> 상기한 바와 같은 목적을 달성하기 위한 본 발명에 따른 경질섬유와 고흡수성섬유가 교차 배치된 직편물은, 폴리프로필렌, 폴리에틸렌, 폴리에스테르, 나이론 등과 같은 경질섬유와 1.0데니어 이하의 폴리에스테르 극세사 등과 같은 고흡수성섬유들을 환편, 직조 또는 터프팅(tufting) 등의 공지의 방법으로 제편직 및 가공하되, 경질섬유들이 밀집된 경질섬유영역들과 고흡수성섬유들이 밀집된 고흡수성섬유영역들이 서로에 대하여 교대로 배치되도록 하여 제작하여 이루어진다.



- <17> 또한, 본 발명에 의한 경질섬유와 고흡수성섬유가 교차 배치된 직편물에 있어서, 상기 경질섬유와 고흡수성섬유가 교차 배치된 직편물은 경질섬유영역 : 고흡수성섬유영역이 10 내지 50 : 50 내지 90의 비율의 면적비를 갖도록 하여 제작될 수 있다.
- <18> 본 발명에 의한 경질섬유와 고흡수성섬유가 교차 배치된 직면물을 이용한 걸레는, 일정 면적으로 재단된 경질섬유와 고흡수성섬유가 교차 배치된 직편물과 일면에 결합수단이 형성된 시트가 순차적으로 적층되고, 상기 적층된 직편물과 시트의 가장자리가 오버로크(overlock) 또는 천으로 감싸여진 상태에서 박음질 처리되어, 결합이 용이한 마대걸레로 사용할 수 있다.
- <19> 또한, 본 발명에 의한 경질섬유와 고흡수성섬유가 교차 배치된 직편물을 이용한 걸레에 있어서, 상기 시트의 일면에 형성된 결합수단은 벨크로 테이프의 후크 또는 고리 균일 수 있다.
- <20> 이하, 본 발명을 상세히 설명한다.
- <21> 도1은 본 발명에 따른 경질섬유와 고흡수성섬유가 교차 배치된 직편물을 예시적으로 도시한 평면도이고, 도2는 본 발명에 따른 경질섬유와 고흡수성섬유가 교차 배치된 직편물을 이용한 걸레를 예시적으로 도시한 사시도이며, 도3은 본 발명에 따른 경질섬유와 고흡수성섬유가 교차 배치된 직편물을 이용한 걸레의 사용상태를 나타낸 사시도이다.
- <22> 도1을 참조하면, 본 발명에 따른 경질섬유와 고흡수성섬유가 교차 배치된 직편물 (10)은, 폴리프로필렌, 폴리에틸렌, 폴리에스테르, 나이론 등과 같은 경질섬유와 1.0데니어 이하의 폴리에스터 극세사 또는 폴리에스터 및 나이론 복합 극세사 등과 같은 고흡

흡수성섬유들을 한편, 직조 또는 터프팅(tufting) 등의 공지의 방법으로 제편직 및 가공하되, 경질섬유들이 밀집된 경질섬유영역(11)들과 고흡수성섬유들이 밀집된 고흡수성섬유영역(12)들이 서로에 대하여 교대로 배치되도록 하여 제편직하여 이루어짐을 특징으로 한다. 상기에서 경질섬유라 함은 원사가 물리적으로 높은 굽힘강도 및 고탄성을 갖도록 형성된 장섬유를 일컫는 것으로서, 통상의 비닐계 합성섬유들을 굽게 방사하여서 수득되는 것으로서, 본 발명에서의 경질섬유는 섬유의 원료에 의해 제한되는 것은 아니며, 경질의 합성섬유원사는 어느 것이나 사용이 가능하다. 상기 경질섬유로는 바람직하게는 폴리프로필렌원사 또는 폴리에틸렌원사가 사용될 수 있으며, 폴리에스테르 또는 나이론원사도 사용 가능하다. 폴리프로필렌원사는 흡습성이 거의 없고, 고탄성을 유지하며, 기계적 물성이 우수하다.

<23> 상기에서 고흡수성섬유는 1.0데니어 이하의 폴리에스테르 극세사 또는 폴리에스테르와 나이론의 복합 극세사 등과 같이 함수율이 높은 섬유의 총칭으로서 방사 및 분할에 의한 극세사로의 형성이 용이한 폴리에스테르섬유 등으로 이루어지는 것이 바람직하게 사용될 수 있으며, 이는 국내외 유수의 업자들에 의해 상용적으로 제공되는 것을 구입하여 사용할 수 있을 정도로 공지된 것으로 이해될 수 있다.

<24> 본 발명에서는 상기한 바와 같은 경질섬유와 고흡수성섬유들을 한편, 직조 또는 터프팅(tufting) 등의 공지의 방법으로 제편직하되, 경질섬유들이 밀집된 경질섬유영역(11)들과 고흡수성섬유들이 밀집된 고흡수성섬유영역(12)들이 서로에 대하여 교대로 배치되도록 하여 제직하여 구성하는 것을 특징으로 한다.

<25> 즉, 경질섬유들만 밀집된 경질섬유영역(11)들과 고흡수성섬유들만 밀집된 고흡수성섬유영역(12)들이 서로 교대로 형성되도록 하는 방법으로 공지의 제편직 방법에 따라,

즉 환편, 직조 또는 터프팅 등의 방법에 의하여 제조되어질 수 있다. 즉, 편직 또는 제직에 있어서, 투입 원사의 배열을 조절함으로써 용이하게 교대 배치를 이룰 수 있다.

<26> 상기에서 경질섬유영역 (11) 들은 통상의 빗자루에 의한 쓸기작업이 이루어지며, 상기에서 고흡수성섬유영역 (12) 들은 통상의 걸레에 의한 닦기작업이 이루어지도록 하되, 상기 경질섬유영역 (11) 들과 고흡수성섬유영역 (12) 들이 하나의 직편물 (1) 내에 교대로 형성되어 있기 때문에 상기한 바의 본 발명에 따른 경질섬유와 고흡수성섬유가 교차 배치된 직편물 (1) 을 사용하여 통상 실내공간의 바닥면을 훑쓰는 경우, 통상의 청소작업에서 요구되는 쓸기작업과 닦기작업이 동시에 이루어지게 되며, 따라서 사용자는 한번의 작업으로 쓸기작업과 닦기작업을 동시에 수행할 수 있게 된다.

<27> 물론, 오염이 심각한 상황에서는 별도로 진공청소기 등에 의해 사전에 대부분의 크기가 큰 오물들을 선행적으로 제거하고 난 후, 사용하는 것이 바람직할 수 있으나, 대부분의 실내공간, 특히 좌식생활을 하는 동양식의 마루나 방과 같은 공간의 청소에서는 더없이 간편하게 통상의 쓸기작업과 닦기작업을 한번에 수행하여 통상의 청소작업을 한번에 완성할 수 있게 된다.

<28> 상기 경질섬유와 고흡수성섬유가 교차 배치된 직편물 (10) 은 경질섬유영역 (11) : 고흡수성섬유영역 (12) 이 10 내지 50 : 50 내지 90의 비율의 면적비를 갖도록 하여 제직될 수 있다.

<29> 상기 경질섬유영역 (11) 은 상기 고흡수성섬유영역 (12) 에 비해 10 내지 50% 정도의 면적비율을 갖는 것이 바람직하며, 이는 쓸기작업이 오물들을 한편으로 밀어내는데 불과한 데 비하여 닦기작업은 미세한 먼지들이 직접 고흡수성섬유영역 (12) 에 달라

붙기 때문에 통상의 실내공간의 청소작업에서는 쓸기작업에 비해 닦기작업에 쓰이는  
고흡수성섬유영역 (12) 이 넓은 것이 바람직하기 때문이다.

<30> 그러나, 상기 경질섬유영역 (11) 이 전체 직편물 (10) 의 10% 미만인 경우, 충분한 쓸기  
작업이 수행되지 못하게 되는 문제점이 있을 수 있으며, 50%를 초과하는 경우, 역으  
로 닦기작업이 충분치 못하게 되어 직편물 (10)을 다시 세탁하고 난 후, 청소작업을  
수행하여야 하는 불편점이 있을 수 있다.

<31> 또한, 본 발명에 따른 직편물은 그 가장자리에 통상의 오버로크 (overlock) 및 천으로  
감싼 후 박음질 등과 같은 마감작업에 의한 마감영역을 더 포함할 수 있으며, 이러한  
마감영역에 의해 직편물 (걸레)의 가장자리가 풀리지 않고, 원형 그대로를 유지할 수  
있도록 할 수 있다.

<32> 특히, 도2에서와 같이, 일정 면적으로 재단된 본 발명에 의한 직편물 (10)과 일면에  
결착수단 (15)이 형성된 시트 (14)를 순차적으로 적층하고, 상기 적층된 직편물 (10)과  
시트 (14)의 가장자리를 오버로크 (overlock) 또는 천으로 감싸여진 상태에서 박음질  
처리하여 마감영역 (13)을 갖는 걸레를 만들 수 있으며, 이러한 마감영역에 의해 직편  
물을 포함하는 걸레의 가장자리가 풀리지 않고, 원형 그대로를 유지할 수 있도록 할  
수 있다.

<33> 이때, 시트 (14)의 일면에 형성되는 결착수단으로는 통상의 벨크로 테이프의 후크 또  
는 고리군을 선택적으로 사용할 수 있다.

<34> 도3은 본 발명에 따른 경질섬유와 고흡수성섬유가 교차 배치된 직편물을 이용한 걸레  
의 사용상태를 나타낸 사시도로서, 마포걸레 자루 (17)의 단부에 소정면적을 가지

는 홀더 (19)가 전후좌우로 회동 가능하도록 힌지 결합되어 있고, 홀더 (19) 밑면에는 걸레 (16) 윗면을 이루는 시트 (14)에 형성된 벨크로 테이프 (15)와 한 쌍을 벨크로 테이프들이 형성되어 있어, 걸레 (16)를 손쉽게 마포걸레의 홀더 (19)에 고정 또는 분리할 수 있는 것이다.

**【발명의 효과】**

- <35> 따라서, 본 발명에 의하면 경질섬유영역과 고흡수성섬유영역이 교차 배치되도록 하여 통상의 실내청소에서 쓸기와 닦기를 동시에 수행할 수 있도록 한 경질섬유와 고흡수성섬유가 교차 배치된 직편물을 제공함으로써 통상의 청소작업에 있어서 한번에 쓸기작업과 닦기작업을 동시에 수행하여 청소작업을 보다 간편하게 할 수 있도록 하는 효과가 있다.
- <36> 더 나아가서, 본 발명은 경질섬유와 고흡수성섬유가 교차 배치된 직편물의 일면에 벨크로 테이프가 형성된 시트를 대고 오버로크 또는 박음질로 마감 처리함으로써 실내청소용으로 널리 사용되는 마포걸레의 자루, 즉 본 발명에 의한 걸레와 마포걸레의 하단부에 힌지결합된 홀더와의 분리 결합을 보다 빠르게 할 수 있다는 효과가 있다.
- <37> 이상에서 본 발명은 기재된 구체예에 대해서만 상세히 설명되었지만 본 발명의 기술사상 범위 내에서 다양한 변형 및 수정이 가능함은 당업자에게 있어서 명백한 것이며, 이러한 변형 및 수정이 첨부된 특허청구범위에 속함은 당연한 것이다.

## 【특허청구범위】

### 【청구항 1】

폴리프로필렌, 폴리에틸렌, 폴리에스테르, 나이론 등의 합성섬유인 경질섬유와 1.0데니어 이하의 폴리에스터 극세사 또는 폴리에스터/나이론 복합 극세사 등의 극세사로 된 고흡수성섬유들을 환편, 직조 또는 터프팅(tufting) 등의 공지의 방법으로 제편직 및 가공하되, 경질섬유들이 밀집된 경질섬유영역들과 고흡수성섬유들이 밀집된 고흡수성섬유영역들이 서로에 대하여 교대로 배치되도록 하여 이루어짐을 특징으로 하는 경질섬유와 고흡수성섬유가 교차 배치된 직편물.

### 【청구항 2】

제1항에 있어서,

상기 경질섬유와 고흡수성섬유가 교차 배치됨에 있어서 경질섬유영역 : 고흡수성섬유영역이 10 내지 50 : 50 내지 90의 비율의 면적비를 갖도록 이루어짐을 특징으로 하는 상기 경질섬유와 고흡수성섬유가 교차 배치된 직편물.

### 【청구항 3】

일정 면적으로 재단된 청구항1의 직편물과 일면에 결착수단이 형성된 시트가 순차적으로 적층되고, 상기 적층된 직편물과 시트의 가장자리가 오버로크(overlock) 또는 천으로 감싸여진 상태에서 박음질 처리됨을 특징으로 하는 경질섬유와 고흡수성섬유가 교차 배치된 직편물을 이용한 걸레.

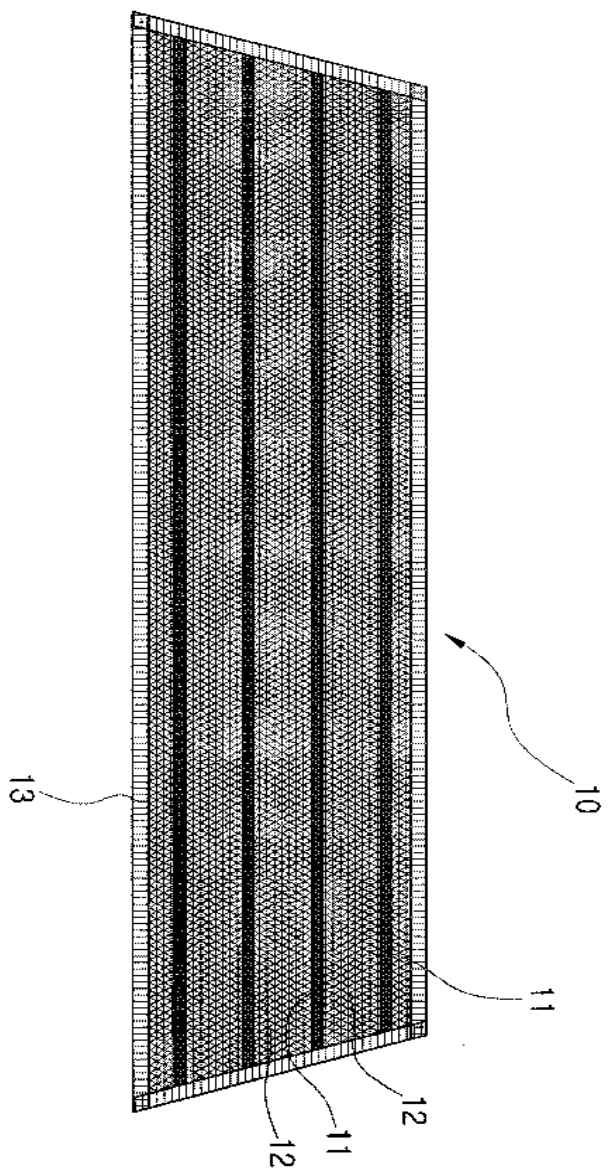
### 【청구항 4】

제3항에 있어서,

상기 시트의 일면에 형성된 결합수단은, 벨크로 테이프의 후크 또는 고리군임을 특징으로 하는 상기 경질섬유와 고흡수성섬유가 교차 배치된 직편물을 이용한 걸레.

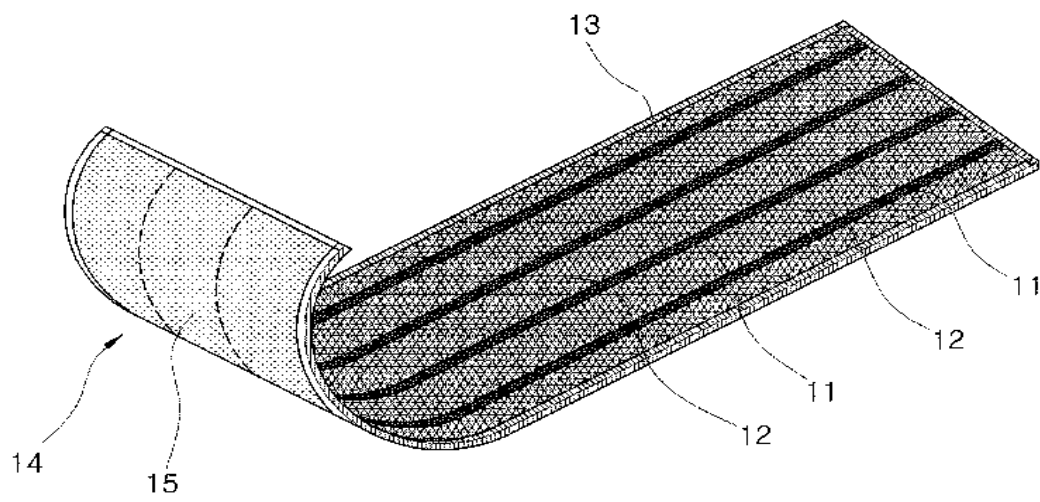
【도면】

【도 1】





【도 2】



【도 3】

